

Bek. gem. 19. Juli 1962

30a, 16/02. 1855 179. Richard Wolf  
G.m.b.H., Knittlingen (Württ.). | Ex-  
zisionszange für Endoskope. 17. 5. 62.  
W 28 302. (T. 4; Z. 1)

Nr. 1 855 179\* <sup>eingetr.</sup>  
19. 7. 62

Fig. 1

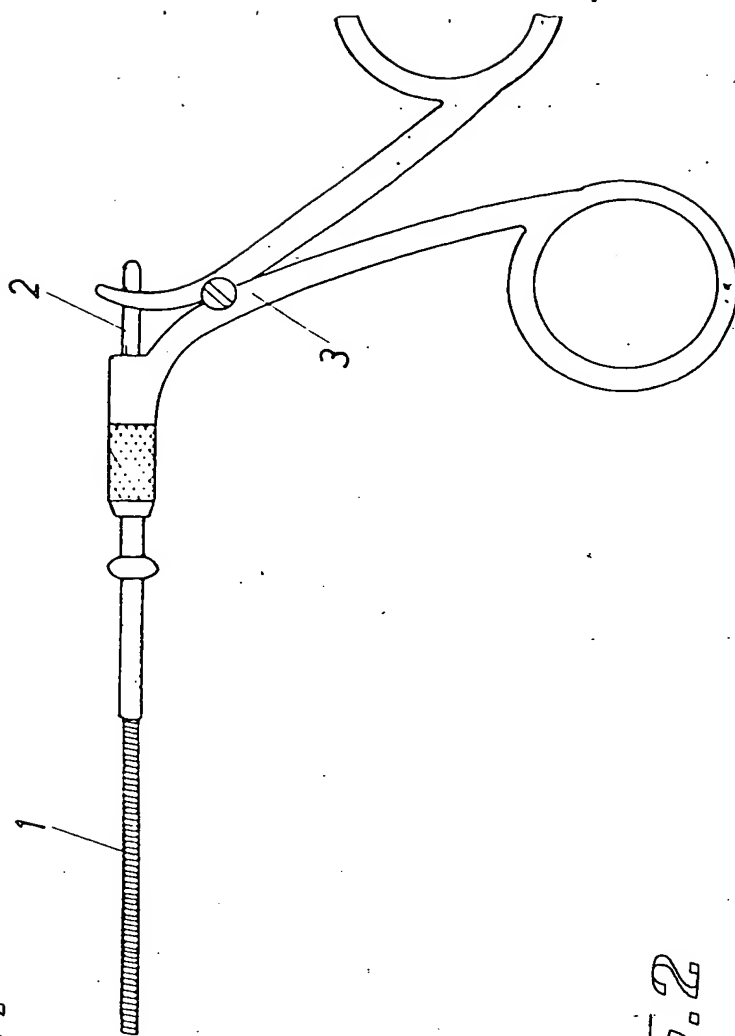
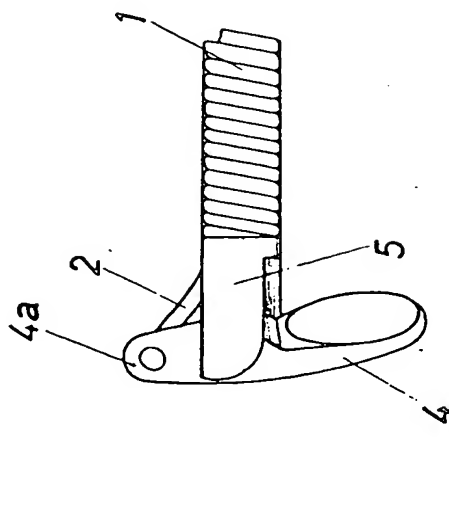


Fig. 2



LA 0701/2011.0.12

Anmelder:

Richard Wolf G.m.b.H., Knittlingen/Württ., Schillerstr. 2

Exzisionszange für Endoskope

Die Neuerung bezieht sich auf eine Exzisionszange für Endoskope, insbesondere zum Lösen und Mitnehmen von Steinen und Gries oder auch für Probeexzisionen in engen Körperhöhlen, wie engen Gallengängen, bei der das Zangenmaul durch einen Scherengriff od.dgl. über ein durch eine starre oder flexible Hülse geführtes Zug- oder Druckorgan betätigt wird.

Bekannte Exzisionszangen sind so ausgebildet, daß das Zangenmaul zum Entfernen von kleinen Steinen oder zur Entnahme von Gewebeproben der Körperhöhlenteile aus zwei Backen besteht, die durch eine Handhabe geöffnet und zur Entnahme der Gewebeproben gegeneinander geschlossen werden können. Die Entnahme von Proben und das Entfernen von Steinen oder Gries mittels solcher Exzisionszangen führt in engen Körperhöhlen oder Körperkanälen, z.B. in Gallenkanälen, zu großen Schwierigkeiten, soweit die Entnahme überhaupt möglich ist.

Um nun auch in engen Körperhöhlen oder Körperkanälen, insbesondere Gallenkanälen, kleine Steine, Gries oder Proben entnehmen zu können, besteht die Exzisionszange der eingangs erwähnten Art nach der Neuerung darin, daß das Zangenmaul aus einem am distalen Ende gelagerten Löffel, einer Schaufel od.dgl. besteht, der bzw. die aus der in der Schaftachse ausgerichteten

Ruhelage winkelig zur Schaftachse kippbar ist.

Damit ist es möglich, selbst in sehr engen Körperhöhlen, insbesondere im Choledochus<sup>s</sup>, kleine Steine oder Gries zu lösen und in die Gallenkanalerweiterung zu ziehen, wo sie dann durch Spülen entfernt werden können oder Gewebeproben in einfacher Weise ohne Schwierigkeiten zu entnehmen, da die Zange beim Einführen mit dem Löffel od. dgl. axial ausgerichtet ist und dieser Löffel zum Lösen von Steinen und Gries oder zur Entnahme einer Probe winkelig, vorteilhaft rechtwinkelig, zur Zangenachse kippbar ist, so daß dann die Steine, Gries oder eine Gewebeprobe durch leichtes Zurückziehen der Zange und die dadurch auftretende Schabwirkung des Löffels entnommen werden können bzw. kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Neuerung ist auf der Zeichnung dargestellt, und zwar zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht der Exzisionszange nach der Neuerung mit stark vergrößertem distalen Ende in der Ruhelage des Löffels;

Fig. 2 eine Seitenansicht des distalen Endes mit aus der Ruhelage herausgekipptem Löffel.

Die Exzisionszange nach der Neuerung besteht in üblicher bekannter Weise aus einer starren oder flexiblen Hülse 1, durch die ein Zug- oder Druckorgan 2 hindurchgeführt ist, welches auf dem proximalen Ende mit dem einen Schenkel der Schere 3 oder einer anderen Handhabe und auf dem distalen Ende mit dem Zangenmaul verbunden ist. Dieses Zangenmaul besteht nach der Neuerung aus einem im distalen Hülсенende kippbar gelagerten Löffel 4, einer Schaufel oder einem anderen ausgekehlten Organ mit möglichst scharfer Abschlußkante. An dem dem Löffel 4 gegenüberliegenden Arm 4a greift das Zug- oder Druckorgan 2 an. Durch dieses Zug- oder Druckorgan 2 kann der Löffel 4 entsprechend

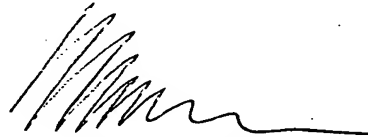
Fig. 1 in der Ruhelage axial zur Zange ausgerichtet werden und wird so durch das Endoskop in die enge Körperhöhle eingeführt. Zum Lösen von Steinen und Gries oder zur Entnahme einer Gewebeprobe wird der Löffel 4 durch Betätigung der Handhabe bzw. der Schere 3 winkelig zur Achse der Zange gekippt, vorteilhaft mit einem Winkel von 90 bzw. etwa 90°. Sodann wird die Zange für Probeexzisionen leicht zurückgezogen, so daß dann durch die dabei auftretende Schabwirkung des Löffels eine Gewebeprobe aus dem engen Kanal entnommen werden kann. Zum Lösen von kleinen Steinen oder Gries aus engen Kanälen, insbesondere den Gallenkanälen, wird in gleicher Weise vorgegangen und dann werden die Steine oder der Gries durch weiteres Zurückziehen in die Gallenkanalerweiterung mitgenommen, wo sie durch Spülen entfernt werden.

Der Löffel 4 ist vorteilhaft in einem Gabelende 5 der Hülse 1 gelagert, so daß sich der Löffelarm 4a in der Ruhestellung zwischen den Gabelschenkeln befindet. Es ist selbstverständlich möglich, auch eine andere, z.B. einseitige Lagerung des Löffels am distalen Ende der Zange vorzusehen.

# Schutzansprüche

1. Exzisionszange für Endoskope zum Lösen und Entfernen von kleinen Steinen oder Gries , oder für Probeexzisionen in engen Körperhöhlen, bei der das Zangenmaul durch einen Scherengriff od.dgl. über ein durch eine starre oder flexible Hülse geführtes Zug- oder Druckorgan betätigt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Zangenmaul aus einem am distalen Ende gelagerten Löffel (4) einer Schaufel od.dgl. besteht, der bzw. die aus der in der Schaftachse ausgerichteten Ruhelage winkelig zur Schaftachse kippbar ist.

2. Exzisionszange nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kippwinkel der Schaufel  $90^{\circ}$  oder etwa  $90^{\circ}$  beträgt.



Patentanwalt